七彩虹 COLORFUL™ 承载一切可能

主板中文使用手册

Intel G31+ICH7 Motherboard for Intel Processor

Installation and Configuration

August 2007
C.G31MK Ver2.0

www.colorful.cn
技术服务热线：400-678-5866
版本：1.0

目录

主板包装盒内附标准组件

再次感谢您购买此款七彩虹主板！在您拿到本主板包装盒之后，请马上检查下面所列出的各项标准配件是否齐全。

- 一块 C.G31MK Ver2.0 主板
- 一条 SATA 数据线
- 一条 SATA 电源转接线
- 一条 IDE 驱动器带状电缆数据线
- 一张驱动光盘
- 一张质量保证卡
- 一本 C.G31MK Ver2.0 主板中文用户手册
- 一本智能主板中文使用手册



注意: 若以上列出的任何一项配件有损坏或是短缺的情形，请尽速与您的经销商联络或致电七彩虹客服。

第一章简介

感谢您购买七彩虹系列主板，该系列主板提供了非常优秀的性能和品质保证。

1-1 主板特色

C.G31MK Ver2.0 主板采用最新 Intel® G31+ICH7 芯片组设计，支持 FSB 800/1066/1333(可选)MHz System BUS 频率，支持双通道 DDR2 667/800MHz 类型模块内存，集成 Intel GMA 3100 绘图核心，芯片组完全支持 Vista Aero Glass。

C.G31MK Ver2.0 主板支持 LGA 775 脚位的 Intel Core 2 Quad、Core 2 Extreme、Core 2 Duo、Pentium D、Pentium 4、Celeron D 处理器；板载 8 声道 HD(高保真)声卡；集成千兆网卡；性价比极高，是您追求性价比的正确选择！

C.G31MK Ver2.0 主板提供 1 个 PCI-Express x16 插槽、2 个 PCI 插槽、4 个 SATA2 接口、8 个高速 USB2.0 接口，1 个 eSATA 接口(后置面板),同轴输入/光纤输出接口(后置面板), 扩展模式丰富，扩展性能强劲。

1-2 主板规格

- 设计
  - MATX 板型规范
- 芯片组
  - Intel® G31+ICH7
  - 内建 Intel GMA 3100 绘图核心

- 中央处理器
  - 支持 Intel® LGA775 接口 Intel Core 2 Quad、Core 2 Extreme、Core 2 Duo、Pentium D、Pentium 4、Celeron D CPU
  - 支持 FSB 800/1066/1333(可选)MHz System BUS 频率
- 内存
  - 提供 2 条 240-pin 1.8V 插槽
  - 支持双通道 DDR2 667/800MHz DIMMS
- 扩展插槽
  - 1 条 PCI-Express x16 插槽
  - 2 条 PCI 插槽
- 存储设备
  - 提供 1 个 IDE 通道
  - 提供 1 个 FDD 接口
  - 提供 4 个 SATAII 高速硬盘接口(后置面板 1 个 eSATA 接口)
- 8 声道音频设备
  - 整合 8 声道高清晰(HD)数字音频控制器
  - 支持 8 声道 3D 环绕声效
- 网络功能
  - 整合 PCIE 千兆网卡
  - 支持 10/100/1000bps 数据传输率
- BIOS
  - **AMI** 8Mb Flash ROM
  - BIOS 有简体中文 BIOS 和英文 BIOS
- 接口
  - 1 个 IDE 接口
  - 1 个 FDD 接口
  - 4 个 SATAII 接口(后置面板一个 eSATA 接口)
  - 8 个 USB2.0 接口（4 个内置）
  - 2 个 PS/2 端口（一个键盘和一个鼠标）
  - 1 个 RJ45 千兆网接口

- 1 个 8 声道音频接口(AUDIO1)
- 1 个光纤输出接口(SPDIF Out)
- 1 个同轴输入接口(SPDIF In)
- 1 个 eSATA 接口
- 1 个 VGA 接口

❑ 连接头

- 1 个 CD-IN 音频接口连接头(CD_IN)
- 1 个前置音频接口连接头(F-AUDIO)
- 1 个 SPEAKER 连接头(SPEAKER1)
- 1 个前面板开关和指示灯连接头(FPANEL)
- 2 个可扩展 USB 接口连接头(FUSB1/2)
- 1 个串行设备连接头 COM(JCOM1)
- 1 个红外设备连接头 IR(IR1)
- 1 个 SPDIF 连接头(SPDIF)
- CPU 风扇连接头(CFAN)
- 系统风扇连接头(SFAN1)

1-3 主板安装前

主板以及扩充卡都是由许多精密复杂的集成电路元件、集成性芯片等所构成。而这些电子性零件很容易因静电的影响而导致损坏，因此，在您动手更改主板上的任何设置之前，请务必先作好以下所列出的各项预防措施。

❑ 在处理主板上的内部功能设置时，您务必先拔掉电脑的电源线。

❑ 为避免生成静电，在拿取任何电脑元件时除了可以使用防静电手环之外，您也可以触摸一个有接地线的物品或者金属物品像电源外壳等。

❑ 拿取集成电路元件时请尽量不要触碰到元件上的芯片。

❑ 在您去除任何一个集成电路元件后，请将该元件放置在绝缘垫上以隔离静电，或者直接放回该元件的绝缘包装袋中保存。

- 在您安装或去除任何元件之前，请确认 ATX 电源的电源开关是切换到关闭（OFF）的位置，而最安全的做法是先暂时拔出电源的电源线，等到安装/去除工作完成后再将之接回。如此可避免因仍有电力残留在系统中而严重损及主板、外围设备、元件等。

1-4 主板的摆放方向

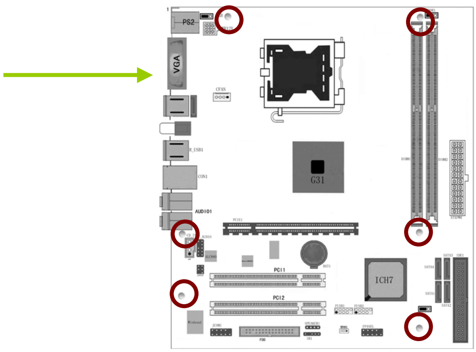
当您安装主板到电脑主机机箱内时，务必确认安装的方向是否正确。主板 PS/2 鼠标接口、PS/2 键盘接口、并口插槽以及音频插头等的方向应是朝向主机机箱的后方面板，而且您也会发现主机机箱后方面板会有相对应的预留孔位。请参考下图所示。

1-5 螺丝孔位

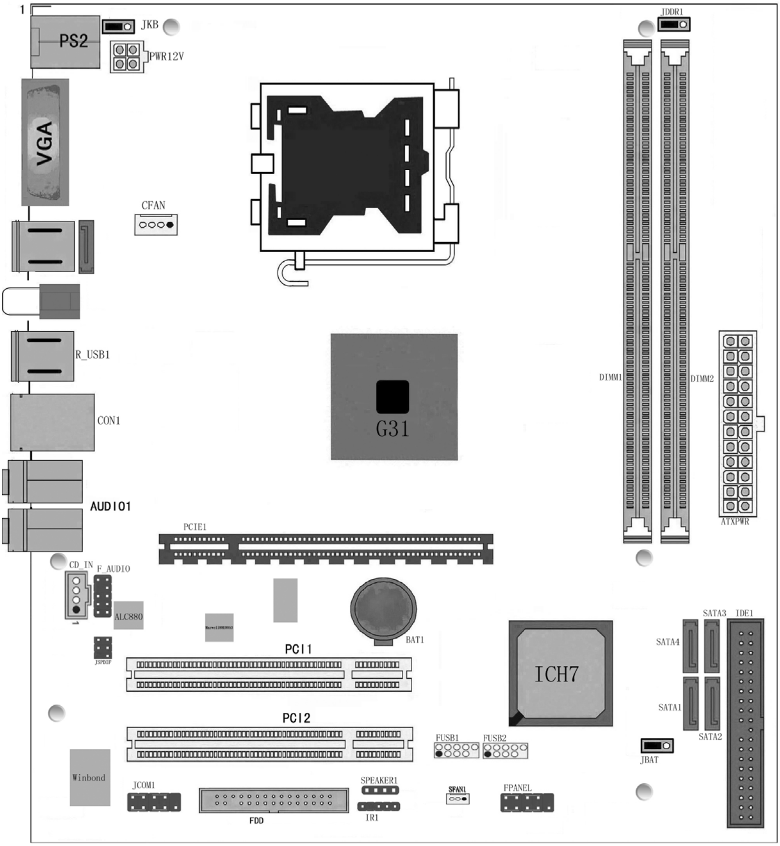
请将下图所圈选出来的「六」个螺丝孔位对准主机机箱内相对位置的螺丝孔，然后再一一锁上螺丝固定主板。

注意: 请勿将螺丝锁得太紧！否则容易导致主板的印刷电路板生成龟裂。

此面朝向电脑主机的后方面板



1-6 主机板布局图



（仅供参考）

1-7 主机板部件一览表

跳线

跳线	名称	描述
JBAT	清除 CMOS 跳线	3PIN 跳线
JKB	键盘鼠标唤醒功能	3PIN 跳线
JDDR1	内存电压调整	3PIN 跳线

连接器

连接器	名称	描述
ATXPWR	ATX 电源连接器	24 引脚
PWR12V	ATX12V 电源连接器	4 引脚
PS2	PS/2 鼠标和 PS/2 键盘连接器	6 引脚母头
R_USB1	USB 端口连接器	4 引脚连接器
CON1	USB 端口连接器/千兆网络	RJ-45 连接器
AUDIO1	8 声道音频连接器	6 孔小三芯插孔
FDD	软盘驱动器数据连接器	34 引脚
IDE1	IDE 数据连接器	40 引脚
SATA1-4	SATA2 端口数据连接器	7 引脚
SATA5	eATA 端口连接器	7 引脚
J2	光纤输出接口(SPDIF Out)	一芯插孔
SPDIF1	同轴输入接口(SPDIF In)	一芯插孔

连接头

连接头	名称	描述
FPANEL	前面板开关和指示灯	10PIN 插头
FUSB1/2	可扩展 USB 接口	9PIN 扩展接头
IR1	红外设备连接头	4 引脚
SFAN1	风扇引脚头	3 引脚
CFAN	风扇引脚头	4 引脚
F_AUDIO	扬声器,麦克风连接头	9 引脚
CD_IN	CD 音频输入连接头	4 引脚
JCOM1	串行设备连接头	10 引脚
SPEAKER1	蜂鸣器连接头	4 引脚
JSPDIF	SPDIF 输入/输出连接头	5 引脚

扩展槽

插座/插槽	名称	描述
LGA 775	CPU 插座	LGA 775 CPU 插座
DIMM1/2	DDR2 模块插槽	240 引脚 DDR2 模块扩展插槽
PCIE1	PCI-E x16 插槽	PCI-Express x16 扩展槽
PCI1/2	PCI 插槽	32 位 PCI 逻辑总线扩展插槽

2-1 硬件安装步骤

请依据下列方式，完成电脑的安装：

- 安装中央处理器（CPU）
- 安装内存
- 装入机箱
- 安装所有扩展卡
- 连接所有讯号线、排线、电源线及面板控制线

步骤 1：安装 CPU

本主板具备一个 LGA775 处理器插槽，本插槽是专为具有 775 脚位封装的 Intel Core2 Duo/Core2/Pentium D/Pentium 4/Pentium Extreme 处理器所设计。

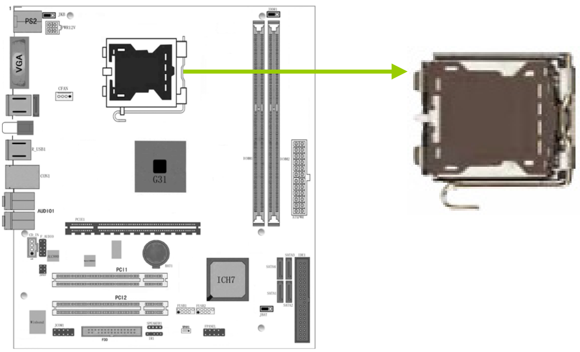
注意: 当您安装 CPU 时，请确认所有的电源接口都已拔除。

1. 在您购买本主板之后，请确认在 LGA775 插座上附有一个即插即用的保护盖，并且插座接点没有弯曲变形。若是保护盖已经毁损或是没有保护盖，或者是插座接点已经弯曲，请立即与您的经销商联络。2. 在安装完主板之后，请将即插即用的保护盖保留下来。

安装中央处理器

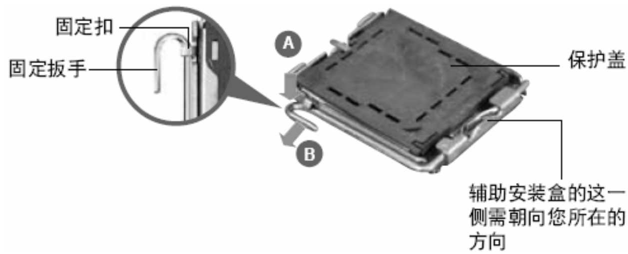
请依照以下步骤安装处理器：

- ❑ 1. 找到位于主板上的处理器插槽。



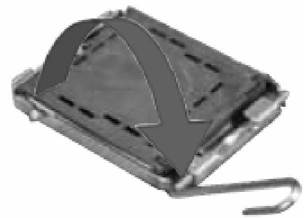
注意: 在安装处理器之前，请先将主板上的处理器插槽面向您，并且确认插槽的固定扳手位在您的左手边。

- ❑ 2. 以手指压下固定扳手并将其稍向左侧推（A），这么做可使扳手脱离固定扣并松开 CPU 辅助安装盒（B）。

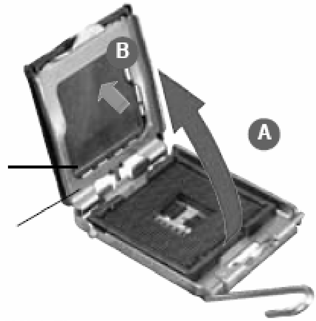


注意: CPU 安装盒上的保护盖是用以保护插槽上的接脚之用，因此只有在 CPU 安装妥当之后，才可将其去除。

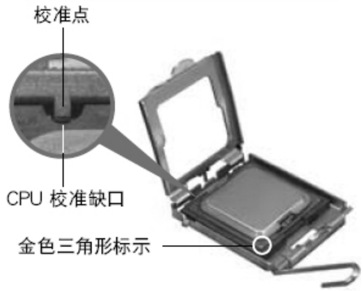
- 3. 请顺着下图箭头所标示的方向将固定扳手松开。



- 4. 请用手指将 CPU 安装盒的上盖掀起（A），然后用手指从上盖内侧的缺口将保护盖推开去除（B）。

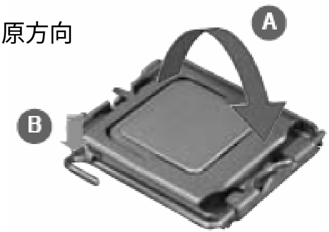


- 5. 请确认 CPU 的金色三角形标示是位在左下角的位置，接着把 CPU 顺着这个方向安装到主板的插槽上，并请确认 CPU 的左上方的缺口与插槽上对应的校准点是相吻合的。



注意: CPU 只能以单一方向正确地安装到主板上的插槽。切记请勿用力地将 CPU 以错误的方向安装到插槽上，这么做将可能导致 CPU 与插槽上的接脚损坏。

- 6. 将上盖重新盖上，接着将固定扳手朝原方向推回并扣于固定扣上。



安装散热片和风扇

Intel LGA775 处理器需要搭配安装经过特殊设计的散热片与风扇，方能得到最佳的散热性能。

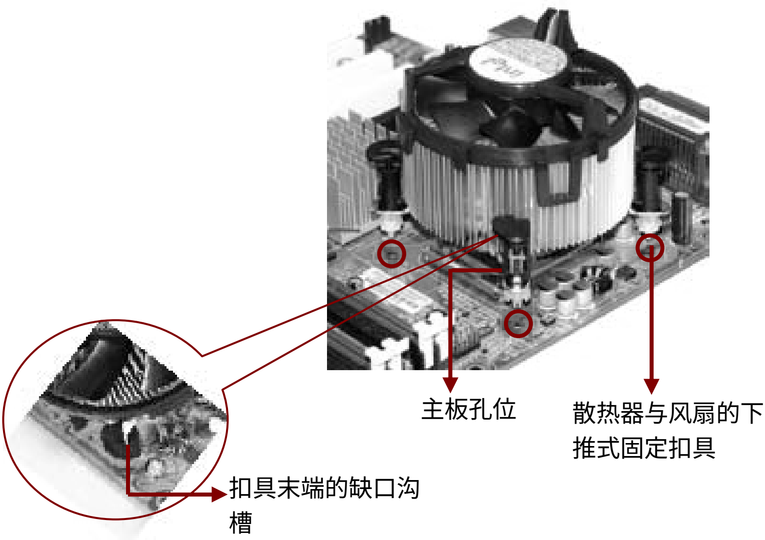
注意: 1. 若您所购买的是盒装 Intel 处理器，则产品包装中即已内含有一组专用的散热片与风扇；若您所购买的是散装的处理器，请确认您所使用的 CPU 散热器已通过 Intel 的相关认证。2. 盒装 Intel LGA775 处理器包装中的散热器与风扇采用下推式固定扣具，因此无须使用任何工具进行安装。3. 若您所购买的是散装的 CPU 散热器与风扇，请在安装之前确认风扇散热片上的金属铜片或者是 CPU 上面有涂上散热膏。

在安装处理器的风扇和散热片之前，请先确认主板已经安装至机箱上。

请依照下面步骤安装处理器的散热片和风扇：

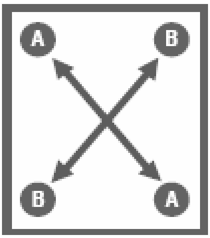
- 1. 将散热器放置在已安装好的 CPU 上方，并确认主板上的四个孔位与散热器的四个扣具位置相吻合。

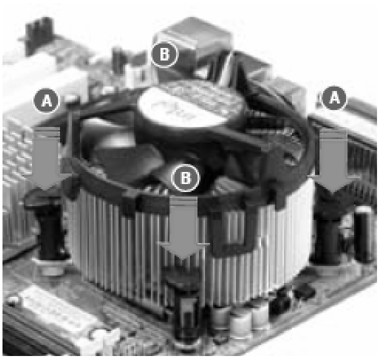
注意: 请将 CPU 散热器的方向朝向可让散热器的电源接口连接到主板上的 CPU 风扇插座上的位置。



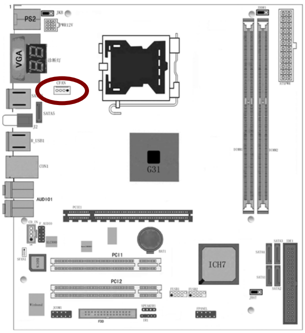
注意: 请确认每一个扣具末端的缺口沟槽有确实摆放在正确的位置。

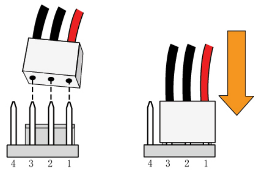
- 2. 将二组扣具以对角线的顺序向下推，使散热器和风扇能正确地扣合在主板上。





- 3. 当风扇、散热片以及支撑机构都已安装完毕，接着请将风扇的电源线插到主板上标示有「CFAN」的电源插槽。



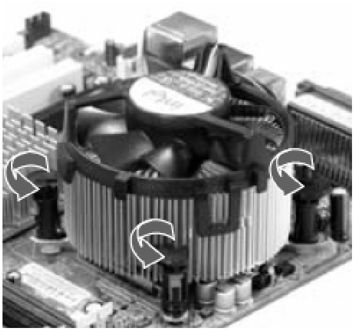


注意: 若您未连接 CFAN 的电源插槽，可能将会导致开机时 CPU 温度过热并出现自动关机的现象。

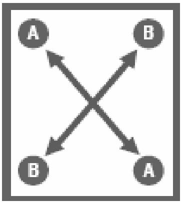
卸除散热器与风扇

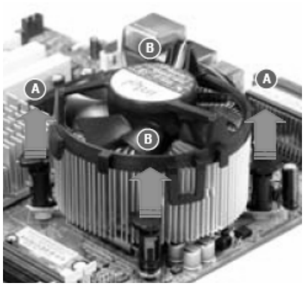
请按照以下的步骤卸除散热器和风扇：

- 1. 先将主板上连接 CPU 散热器的电源线从 CPU_FAN 上去除。
- 2. 将每个扣具上的旋钮以逆时钟方向旋转，松开散热器固定扣具。



- 3. 依照顺序将扣具扳离主板上的散热器插孔，采取对角线方式去除，例如：先去除 A，再去除 B；或是先去除 B，再去除 A。

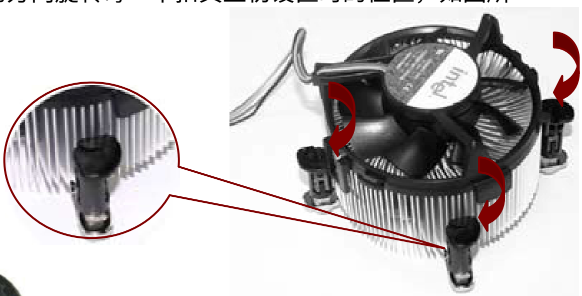


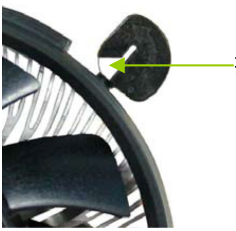


- 4. 接着小心地将散热器与风扇从主板上抽离。



- 5. 以顺时针的方向旋转每一个扣具至初设置时的位置，如图所示。





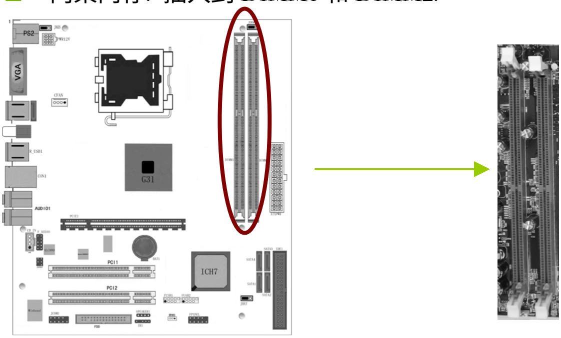
注意: 扣具末端的缺口沟槽在旋转后应该指向外面

关于处理器的安装，请参考盒装中的说明文件或处理器包装盒中的详细信息。

步骤 2：内存设置

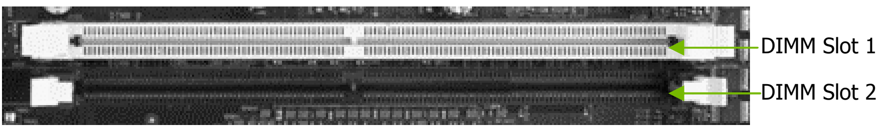
本主板配置有 2 组 240-pin DDR2 DIMM (Double Data Rate，双倍数据传输率)内存条插槽。DDR2 内存条拥有与 DDR 内存条相似的外观，但是实际上 DDR2 内存为 240 针脚，而 DDR 内存则为 184 针脚。此外，DDR2 内存插槽的缺口也与 DDR 内存插槽不同，以防止插入错误的内存条。下图所示为 DDR2 DIMM 内存条插槽在主板上之位置。

- 一条内存: 插入到 DIMM1. 你可以插入到任何插槽, 显然, DIMM1 是最佳的.
- 两条内存: 插入到 DIMM1 和 DIMM2.





CAUTION: 1.请选择使用相同的内存模组安装到双通道。2. 如果您正确插入了内存模组，您将不会看到金手指部分。

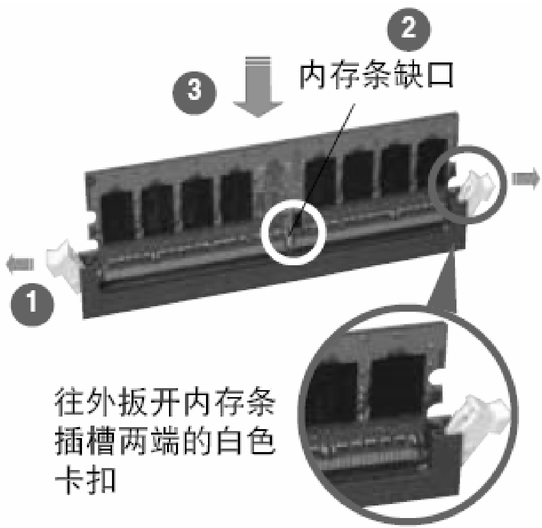


安装内存条

安装/去除内存条或其他的系统元件之前，请先暂时拔出电脑的电源线。如此可避免一些会对主板或元件造成严重损坏的情况发生。

请依照下面步骤安装内存条：

- 1. 先将内存条插槽两端的白色固定卡扣扳开。
- 2. 将内存条的金手指对齐内存条插槽的沟槽，并且在方向上要注意金手指的缺口要对准插槽的凸起点。
- 3. 最后缓缓将内存条插入插槽中，若无错误，插槽两端的白色卡扣会因内存条安装而自动扣到内存条两侧的凹孔中。

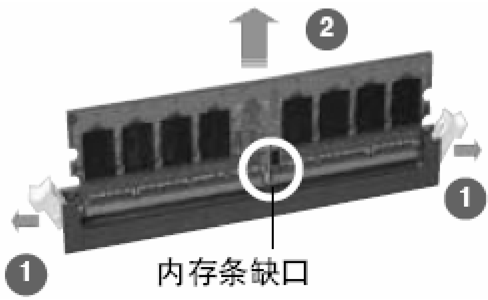


1. 由于 DDR2 DIMM 内存条金手指部分均有缺口设计，因此只能以一个固定方向安装到内存条插槽中。安装时仅需对准金手指与插槽中的沟槽，再轻轻安装内存条即可。请勿强制插入以免损及内存条。2. DDR2 内存插槽并不支持 DDR 内存条，请勿将 DDR 内存条安装至 DDR2 内存插槽上。

取出内存条

请依照以下步骤取出内存条：

- ❑ 1. 同时压下内存条插槽两端白色的固定卡扣以松开内存条。
- ❑ 2. 再将内存条由插槽中取出。



注意: 在压下固定卡扣取出内存条的同时，您可以用手指头轻轻地扶住内存条，以免跳出而损及内存条。

步骤 3：安装主板到机箱

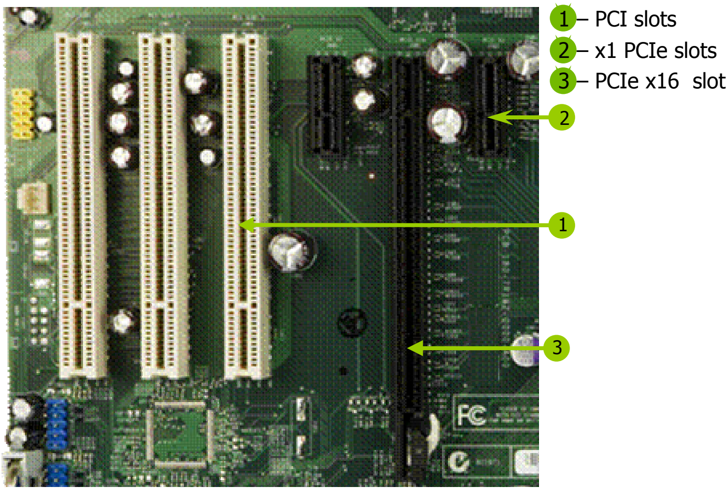
请把随机箱提供的铜柱套入正确孔位，锁上螺丝以固定主机板，防止主机板与机箱之间造成短路而损坏主机板。

步骤 4：安装所有扩展卡

安装所需要的 PCIE 或 PCI 扩展卡到主机板上，锁上螺丝以固定扩展卡，防止造成扩展卡与主板之间的接触问题。该主板提供两个 x16 PCI Express 显卡插槽和两个 x1 PCI Express 插槽。完全符合 PCI Express 1.0a 规范，支持 PCI Express 显卡和其它的 PCI Express 设备。x16 PCI Express 插槽还支持提供数字显示和电视输出的高级数字显示卡 (ADD2)。

PCI Express x16：

请将符合规格的 PCI Express x16 显卡安装在 PCI Express x16 插槽上,在 x16 插槽安装显卡时，先将显卡在上空与插槽对齐，然后压入插槽中，直到其牢固固定于插槽中为止，插槽中的固定夹会自动固定好显卡。



(仅供参考,介绍扩展卡,并不是本主板图片)



PCI Express x1：

安装 PCI Express x1 卡，如网卡等，也应该符合 PCI Express 规格，并且将其安装在 PCI Express x1 插槽内。(见上图)

PCI:

本主板配置 32 位的 PCI 扩展卡扩充插槽，例如网卡、Debug 诊断卡、SCSI 卡、声卡、USB 卡等符合 PCI 接口规格者，都可以使用在些 PCI 扩展卡扩充插槽。下面这一张图片展示 PCI 接口网卡放置在 PCI 扩展卡扩充插槽的情形。(见上图)

步骤 5：连接所有信号线和电源线

具体细节请参考连接头介绍。

2-2 安全指导



注意: 装卸主板及其它电脑元件时，请遵循以下基本预防措施: 1.配戴合适的静电手环并确定手环自然接地。2.碰触一接地或防静电表面或一金属固定物如水管等。3.避免接触扩展卡、主板及通过其接口插在扩展槽中的模组上的零件。最好通过其装载托架处理系统元件。4.以上方法可防止静电产生及正确释放静电。

2-3 跳线设置

依照跳线帽的不同连接，可以改变主板的电子线路，影响主板的运行。如果跳线帽连接两个针之间，说明是短路；如果跳线帽没有连接两个针之间或放置在一个针上，说明是断开。



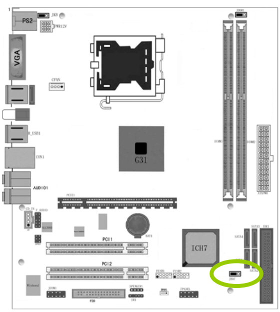
以上是 3 个针脚跳线的举例，第一个针脚和第二个针脚是短路状态。

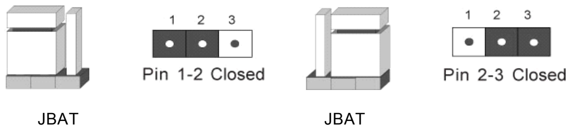
CMOS 清除: JBAT

您可以通过短接 JBAT 跳线的 2-3 引脚来清除 CMOS 的数据，要清除 CMOS 必须完成以下步骤:

- 先关闭系统
- 拔掉 ATX 电源
- 短接 JBAT 的 2-3 针脚 3 秒钟左右(即把 JBAT 跳线上的跳线帽从 1-2 针脚拔到 2-3 针脚)
- 再恢复 JBAT 到 1-2 跳线(即把 JBAT 跳线上的跳线帽从 2-3 针脚拔到 1-2 针脚)
- 重新连接 ATX power 接口

注意: 以下情况您需要清除 CMOS 解决故障的时候:1.忘记 BIOS 密码的时候 2.在超频失败机器无法启动时





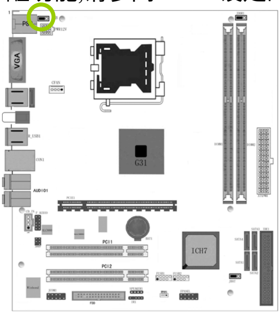
1-2 闭合正常　　2-3 闭合清除 CMOS

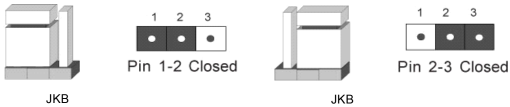
CMOS 清除设置

提示: 清除 CMOS 对于主板用户来说是一个很基本但也是一个很重要的技巧，根据主板工程师的经验: 1. 它可以清除开机密码 2.在超频失败后计算机无法启动时 3.您的主板不能点亮的时候; 或是您的计算机不能进入系统, 出现错误代码提示; 或者是您的计算机出现"奇怪"的软硬件故障时, 你都可以尝试清除 CMOS, 有时是可以解决问题的,这只是主板工程师的一些经验. 但是清除 CMOS 后计算机上的显示时间会变为出厂时的设置, 所以用户要重新设置时间, 清除 CMOS 后最好在 BIOS 里优化一下 BIOS（Load Optimized BIOS）

键盘/鼠标开机跳线选择：JKB

要开启键盘/鼠标开机功能，“JKB”跳线应该放置在 2-3 针脚上。BIOS 设定:须在 BIOS 的 Power Management Setup 下设定 PS/2 键盘/鼠标唤醒功能;请参阅 BIOS 设定的相关信息。



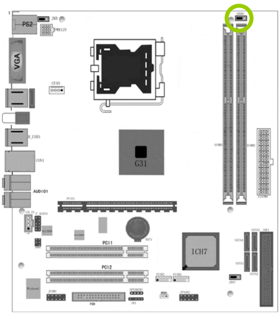


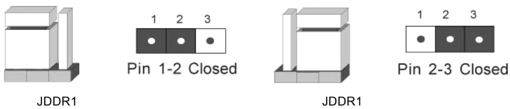
1-2 关闭键盘/鼠标开机功能(此时跳线为默认状态) 2-3 关闭开启键盘/鼠标开机功能

键盘/鼠标开机跳线选择

内存电压设置：JDDR1

跳线帽在 1-2 针脚之间，内存为默认电压, 此跳线也为默认状态，如果跳线“JDDR1”在 2-3 针脚上, 则内存电压为 1.9V。





1-2 关闭内存电压为默认(此时跳线为默认状态) 2-3 关闭内存电压为 1.9V

内存电压设置

2-4 连接器和引脚连接头

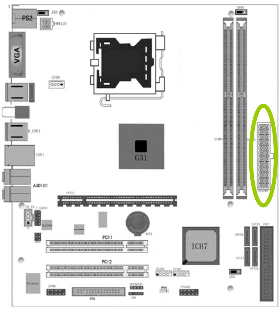
2-4-1 连接器

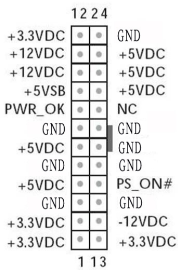
电源连接器(24 引脚)：ATXPWR

这些电源插槽用来连接到一个 ATX +12V 电源。电源所提供的连接插头已经过特别设计，只能以一个特定方向插入主板上的电源插槽。找到正确的插入方向后，仅需稳稳地将之套进插槽中即可。

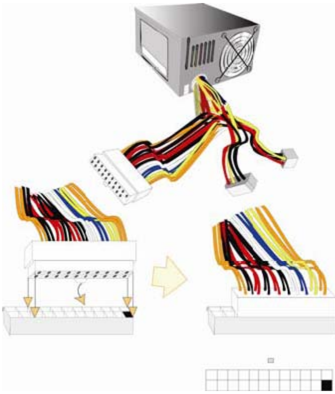
建议您使用与 2.0 规格的 24-pin ATX 12V 兼容的电源（PSU），才能提供至少 400W 高功率的电源，以供应系统足够的电源需求。这个电源拥有 24-pin 和 4-pin ATX 电源插头。

如果您想要安装其他的硬件设备，请务必使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。若电源无法提供设备足够的用电需求，则系统将会变得不稳定或无法开启。

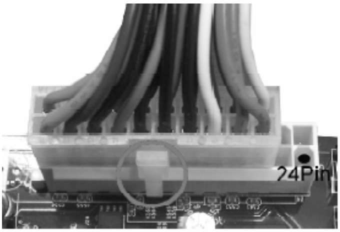




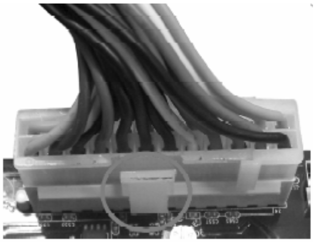
提示: 电源的电源线插口与主板上的电源接口均具有防呆设计, 当你很容易地接入时，证明你的接法是正确的，否则是很不容易接入的，插错接口会烧主板, 电源, 因此请务必小心!请参看下图.







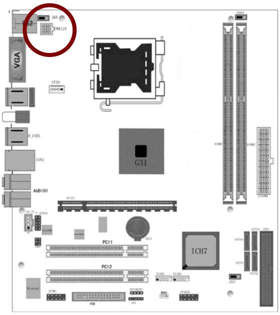
20-Pin 电源

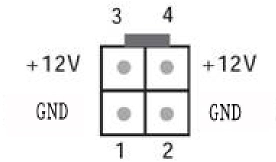


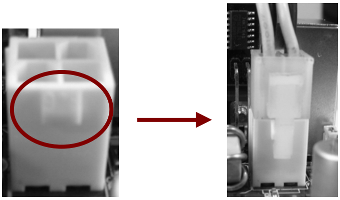
24-Pin 电源

ATX 12V 电源连接器(4 引脚)：PWR12V

您的电源供应器应具备一个 4-pin 的+12V 电源接头。+12V 电源可向 CPU 的电压调节模块（Voltage regulator Module,VRM）提供大于+12VDC 的电流。请按照如下方式将 4-pin 电源接头连接至 ATX12V 上。



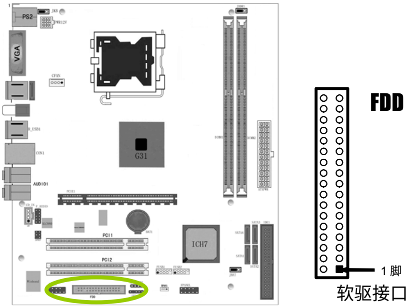




注意: 1.请务必连接 4-pin 十 12V 电源插头，否则可能无法顺利启动电脑。2.如果您的系统会搭载相当多的外围设备，请使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。不适用或功率不足的电源，有可能会导致系统不稳定或难以开机。3.如果您想要安装功率消耗较大的硬件设备，请务必使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。

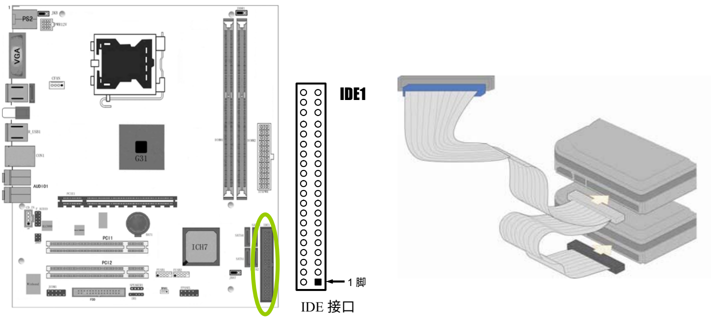
软盘驱动器数据连接器(34 引脚): FDD

该连接器支持连接软盘驱动器的连接电缆线。连接电缆线一头连于该连接器，另外一头连接至软盘驱动器。



主 IDE 连接器(40 引脚): IDE1

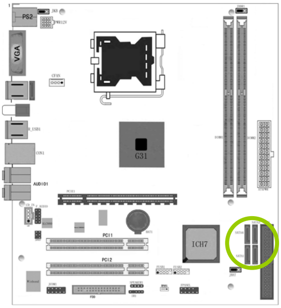
该连接器支持连接 IDE 硬盘的连接电缆线。连接电缆线的一头连于该连接器，另一头连接于硬盘。如果你安装两个硬盘，你必须通过跳线将第二个硬盘设置为从盘。请参阅硬盘说明书来设置跳线。

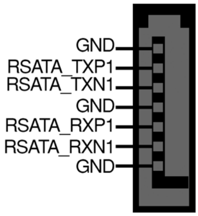


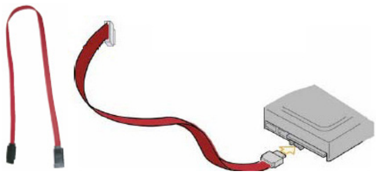
注意: 1.一个连接器可以连接两个硬盘。第一个硬盘应当设置成“Master”模式，第二个硬盘应当设置成“Slave”模式。2.从性能上考虑，我们建议您不要将 CD-ROM 或 DVD-ROM 驱动器与硬盘安装在同一个通道下，否则，该通道的性能将有所下降。

SATA2 端口连接器：SATA2 1-4

该连接器支持 SATA2 硬盘。

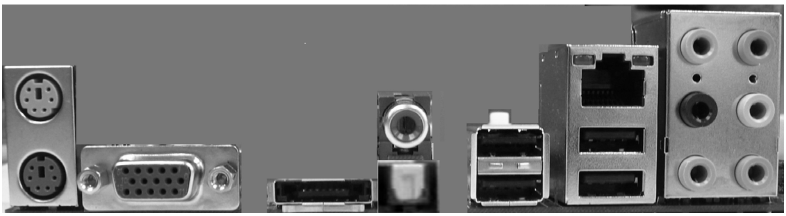






背板输出及输入接口介绍

后置面板提供丰富的接口。



背板输出及输入接口包括：PS/2 鼠标端口，PS/2 键盘端口， USB 接口，千兆 LAN 接口，VGA 口，eSATA 接口，同轴输入，光纤输出接口, Line-in 插口，Front R/L 插口，Mic-in 插口，中央/重低音插口，Rear R/L 插口，Side R/L 插口

- PS/2 鼠标连接端口（绿色）：将 PS/2 鼠标插头连接到此端口。
- PS/2 键盘连接端口（紫色）：将 PS/2 键盘插头连接到此端口。
- External SATA(eSATA) 接头：eSATA 的全称是 External Serial ATA(外部串行 ATA)，它是 SATA 接口的外部扩展规范，传输速度和 SATA 完全相同。换言之，eSATA 就是“外置”版的 SATA，它

是用来连接外部而非内部 SATA 设备。例如拥有 eSATA 接口，可以轻松地将 SATA 硬盘与主板的 eSATA 接口连接，而不用打开机箱更换 SATA 硬盘。




注意: 1. 外接式 SATA 连接埠支援外接式 Serial ATA 3Gb/S 硬体装置。较长的排线支援较高的电压需求，可以将讯号传送至二公尺远，并且支援热抽换功能。2. SATA 外接盒请另行购买。

- ❑ VGA 显示设备连接端口：这组 15-pin 接口可连接 VGA 显示屏或其他 VGA 硬件设备。
- ❑ S/PDIF 光纤排线输出接头(SPDIF Out)：这组接头可以连接使用光纤排线的外接式音效输出装置。
- ❑ S/PDIF 同轴排线输入接头(SPDIF In)：这组接头可以连接使用同轴排线的外接式音效输入装置。
- ❑ USB 2.0 设备连接端口：这四组串行总线（USB）连接端口可连接到使用 USB 2.0 接口的硬件设备。
- ❑ RJ-45 网络连接端口：这组连接端口可经网络电缆连接至 LAN 网络。

网络指示灯之灯号说明: Activity/Link 速度指示灯			
状态	描述	状态	描述
关闭	没有连线	关闭	连线速度 10 Mbps
橘色灯号	连线	橘色灯号	连线速度 100 Mbps
闪烁	数据传输中	绿色灯号	连线速度 1 Gbps



- 后置环绕喇叭接头（黑色）：本接头在四声道、六声道、八声道设定下用来连接后置环绕喇叭。
- 中央声道与重低音喇叭接头（橘色）：在四声道、六声道、八声道的音效设置模式下，这个接头可以连接中央声道与重低音喇叭。
- 音源输入接头（浅蓝色）：您可以将录音机、音响等的音效输出端连接到此音效输入接头。
- 音效输出接头（草绿色）：您可以连接耳机或喇叭等的音效接收设备。在四声道、六声道与八声道的喇叭设置模式时，本接头是作为连接前置主声道喇叭之用。
- 麦克风接头（粉红色）：此接头连接至麦克风。
- 侧边环绕喇叭接头（灰色）：在八声道音效设置下，这个接头可以连接侧边环绕喇叭。

注意: 在 2、4、6、8 声道音效设定上，音效输出、音效输入与麦克风接头的功能会随着声道音效设定的改变而改变，如下表所示。

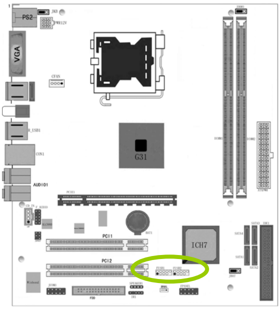
二、四、六或八声道音效设定

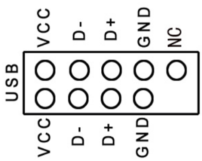
接头	耳机/二声道喇叭输出	四声道喇叭输出	六声道喇叭输出	八声道喇叭输出
浅蓝色	声音输入端	声音输入端	声音输入端	声音输入端
草绿色	声音输出端	前置喇叭输出	前置喇叭输出	前置喇叭输出
粉红色	麦克风输入端	麦克风输入端	麦克风输入端	麦克风输入端
灰色	-	-	-	侧边喇叭输出
黑色	-	后置喇叭输出	后置喇叭输出	后置喇叭输出
橘色	-	-	中央声道/重低音喇叭输出	中央声道/重低音喇叭输出

2-4-2 引脚连接头

USB 接口的连接：FUSB1/2

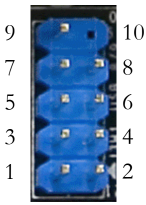
这些 USB 扩充套件排线插槽支持 USB 2.0 规格，传输速率最高达 480Mbps，比 USB 1.1 规格的 12 Mbps 快 40 倍，可以提供更高速的互联网连接 、互动式电脑游戏，还可以同时运行高速的外围设备。







注意: 1. 请勿将 1394 排线连接到 USB 插槽上，这么做可能会导致主板的损毁。2. USB 模组为选购配备，请另行购买。



引脚	信号	引脚	信号
1	5V_DUAL	2	5V_DUAL
3	D-	4	D-
5	D+	6	D+
7	GND	8	GND
9	空	10	不接

前置音频接口连接：F_AUDIO

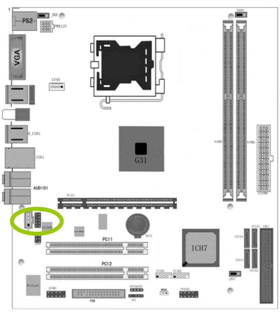
常用主板前置音频接口 AUDIO 是按 Intel® 的 I/O 面板连接规范设计的。针脚定义(AUDIO)如下:

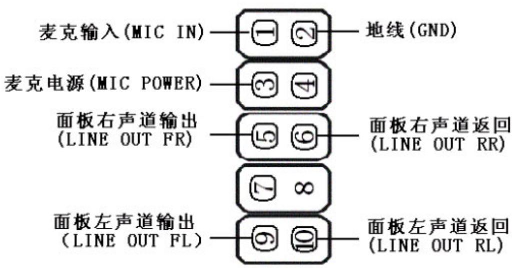
- 1、 AUD_MIC 前面板麦克输入

- 2、 AUD_GND 模拟音频电路用地线
- 3、 AUD_MIC 麦克供电电源
- 4、 AUD_VCC 给模拟音频电路用的已滤波的+5V 供电
- 5、 AUD_FPOUT_R 前面板右声道音频信号
- 6、 AUD_RET_R 前面板右声道音频信号返回
- 7、 HP_ON 保留给将来耳机放大电路用
- 8、 KEY 空针脚
- 9、 AUD_FPOUT_L 前面板左声道音频信号
- 10、 AUD_RET_L 前面板右声道音频信号

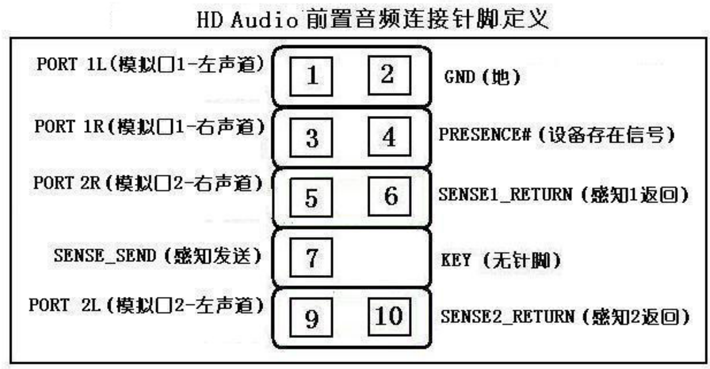
AUDIO 的十针设计可应用于带有功率放大器和音箱的高档机箱，也可以应用于普通机箱的前置耳麦插口。由于第 4 针脚是给功率放大器提供+5V 电源用的，所以在连接普通机箱的前置耳麦插口时千万不要把任何一条线连接到第 4 针脚，否则会烧主板和耳麦的。

针脚	信 号	说 明
1	AUD_MIC	前面板麦克输入
2	AUD_GND	模拟音频电路用地线
3	AUD_MIC_BIAS	麦克供电电源
4	AUD_VCC	给模拟音频电路用的已滤波的+5V供电
5	AUD_FPOUT_R	前面板右声道音频信号
6	AUD_RET_R	前面板右声道音频信号返回
7	HP_ON	保留给将来耳机放大电路用
8	KEY	空针脚
9	AUD_FPOUT_L	前面板左声道音频信号
10	AUD_RET_L	前面板左声道音频信号返回



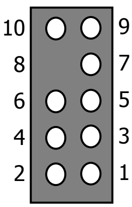


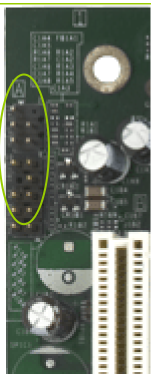
- 如果机箱前置音频面板为 AC97 Audio 标准,请采用上图接线方案
- 如果机箱前置音频面板为 High Definition Audio(HD)标准,请采用下图接线方案 , 本主板采用 HD 标准, 请参考以下方案



AC97 与 HD 音频连接座针脚定义对比表			
1	AC97	MIC_IN	前置麦克输入
	HD	PORT 1L	模拟口 1-左声道
2	AC97	GND	接地
	HD		
3	AC97	MIC_BIAS	麦克偏置电压
	HD	PORT 1R	模拟口 1-右声道
4	AC97	VCC	+5V
	HD	PRESENCE#	低信号激活- 当一个 HD 音频输入时, 该信号降为 0, 通知 BIOS 有一个 HD 音频连接到前置音频接口.
5	AC97	FPOUT_R	前置右声道输出
	HD	PORT 2R	模拟口 2-右声道
6	AC97	RET_R	前置右声道返回
	HD	SENCE1_RETURN	前置音频插座 1 的侦测信号返回
7	AC97	HP_ON	保留
	HD	SENCE_SEND	HD 音频解码芯片发出的插座侦测传感信号
8	AC97	KEY	防呆(无针)
	HD		
9	AC97	FPOUT_L	前置左声道输出
	HD	PORT 2L	模拟口 2-左声道
10	AC97	RET_L	前置左声道返回
	HD	SENSE2_RETURN	前置音频插座 2 的侦测信号返回

前置音频	Pin	Signal
	1	PORT1_L
	2	AUD_GND
	3	PORT1_R
	4	PRECENCE_J
	5	PORT2_R
	6	SENSE1_RETURN
	7	SENSE_SEND
	8	Empty
	9	PORT2_L
	10	SENSE2_RETURN





对于使用 HD Audio 规格的高级用户，请参阅上图针脚定义连接主板的 Front Audio 引脚至对应的 Front Panel 即可。

采用 HD 音频芯片的主板，支持 HD Audio 标准 Front Panel，向下兼容 AC 97 标准。对于使用传统 2 声道前置音频输出的用户，建议采用 AC 97 规格接线方案。

如果正常安装后，前面板没有音频输出，请在进入系统后点击任务栏通知区域的Realtek 音频管理器，进入“音频 I/O”、“接头设置”，然后选择第一项“AC97 前面板支持”（部分版本驱动会显示为“禁用前面板插孔检测”，这是由于 AC97 规格前置音频不支持插孔检测功能）即可。



注意: 以下内容为参考。

- 机箱前置音频连接线一般带有 7 个接头，分别是
  - 1：MIC IN，表示麦克风输入
  - 2：MIC POWER，表示麦克风电源
  - 3：GND，表示地线

- 4：LINE OUT RL，表示后置左声道输出
- 5：LINE OUT RR，表示后置右声道输出
- 6：LINE OUT FL，表示前置左声道输出
- 7：LINE OUT FR，表示前置右声道输出

❑ 对于 8 针结构的主板来说，通常按如下方法进行连接

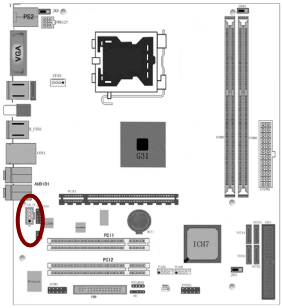
- 1 针连接 MIC IN
- 2 针连接 MIC POWER
- 3 针连接 LINE OUT FR
- 4 针连接 LINE OUT RR
- 5 针连接 LINE OUT FL
- 6 针连接 LINE OUT RL
- 7 针连接 GND
- 8 针不连

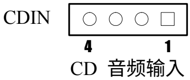
❑ 而对于 10 针结构的主板来说，则通常按如下方法进行连接

- 1 针连接 MIC IN
- 2 针连接 GND
- 3 针连接 MIC POWER
- 4 针不连
- 5 针连接 LINE OUT FR
- 6 针连接 LINE OUT RR
- 7 针不连
- 8 针不连
- 9 针连接 LINE OUT FL
- 10 针连接 LINE OUT RL

CD-IN 输入接口的连接：CD_IN

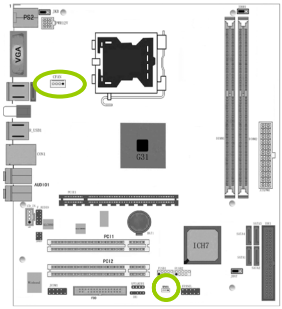
经由 CD-in 音频输入接头可接收来自光驱、电视谐调器或 MPEG 卡的音频信号。

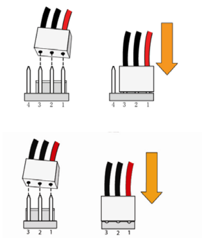




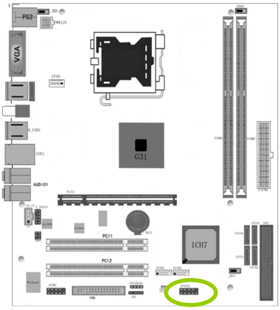
风扇接口:CFAN/SFAN1

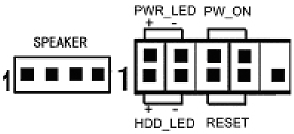
此处介绍的 2 个风扇接头在您的安装过程中扮演着重要的角色。它们是主板上所有降温风扇的电源供应接头，提供降低系统及 CPU 温度的重要功能。





前面板开关和指示灯连接：FPANEL





HD-LED：Primary/Secondary IDE 硬盘灯号

对 IDE 硬盘进行数据存取时，此灯号会亮起。

RST：重置开关

按下此开关，使用者毋需关闭系统电源即可重新启动计算机，可延长电源供应器和系统的使用寿命。短接此引脚可以重启计算机

SPEAKER1：喇叭(蜂鸣器)接头

可连接系统机壳内的喇叭。

PW-ON：ATX 电源开关

此开关具双重功能；配合 BIOS 的设定，此开关可让系统进入软关机状态或暂停模式；请参考第三章“ Soft-Off By PBTN ”的相关信息。短接此引脚可以开机

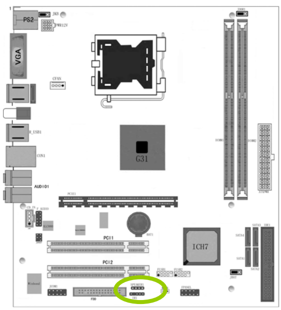
PWR-LED - Power/StandBy 电源灯号

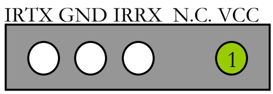
当系统电源开启时，此 LED 灯号会亮起；当系统处于 S1(POS-Power On Suspend)或 S3(STR-Suspend To RAM)暂停模式时，此 LED 灯号每秒会闪烁一次。

注意: 开机后若系统无法启动，且 Power/Standby LED 灯号(PWR-LED）也有亮时，请检查主板上的 CPU 与内存是否皆已妥善安装。

红外线模块连接端口:IR1

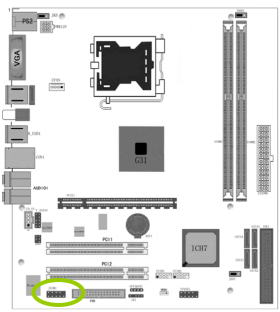
该端口支持可选配的无线红外线传输设备连接。配置该设备需在 BIOS 设置中启用 IR 功能。

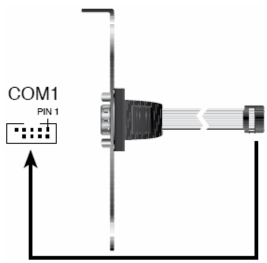




串行设备连接头: JCOM1

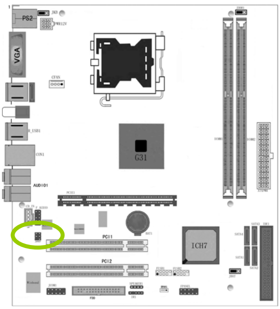
这个插座用来连接串口（COM）。将串口模组的排线连接至这个插座，接着将该模组安装至机箱后侧面板空的插槽中。

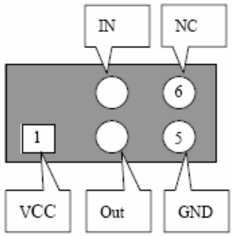




SPDIF 连接头:JSPDIF

这组排针是用来连接 S/PDIF 数码音频模组，您可以利用这组排针以 S/PDIF 音频数据线连接到音频设备的数码音频输出端，使用数码音频输出来代替常规的模拟音频输出。







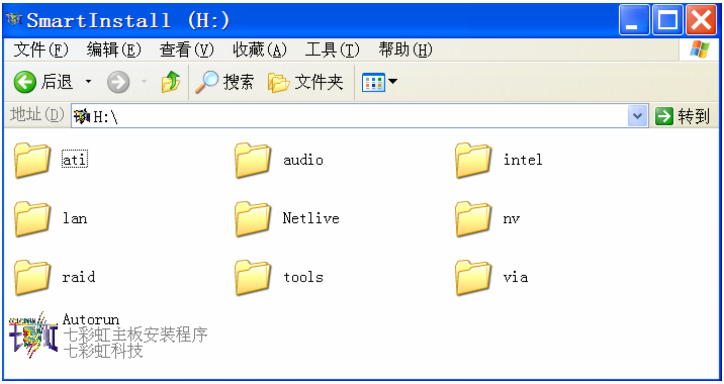
插入七彩虹主板驱动程序安装光盘，安装程序会自动运行，弹出下面窗口

CAUTION: 安装完成硬件后, 必须安装对应的驱动程序, 才能发挥该主板的强劲性能



驱动光盘能自动检测主板所使用的芯片组型号、声卡型号、板载显卡型号或者板载网卡型号，点击相应的按钮安装相应的驱动。

您可以点击菜单上的按扭直接安装有关驱动。关于 USB2.0 驱动，如果您使用 Win2000 系统，只需打上 SP4 或更高的补丁；如果您使用 WinXP 系统，只需打上 SP1 或更高的补丁。



如果以上窗口中没有您的主板型号或所需驱动，可以在系统设备管理器中指定光盘相关目录搜索安装，或者单击光驱盘符，右击打开光盘文件，进入相应目录，安装所需驱动程序。

- 以下是一些主要设备驱动的光盘路径：
  - 主板芯片组 INF 驱动：X：\Intel\setup.exe

注意: 由于芯片组厂商的驱动程序不断更新以提高性能及解决兼容性问题，我们的驱动盘中尽量采用目前较新的驱动版本，今后用户驱动程序升级可关注我们网站中的更新，恕不另行通知。

第四章 BIOS 设置

该章介绍如何通过 BIOS 设置来更改系统设置，详细内容请参考此章。

该章包含下列内容:

- Standard BIOS Features(标准 BIOS 设定)
- Advanced BIOS Features(高级 BIOS 设置)
- Advanced Chipset Features(高级芯片组特征)
- PCI/PNP Resource Management(PCI/PNP 资源管理)
- Boot Configuration Features(启动配置设置)
- Power Management Features(电源管理设定)
- BIOS Security Features(BIOS 密码设定)
- Load Optimized Defaults(载入默认优化值)
- Load Fail-safe Defaults(载入默认安全值)
- Discard Changes(放弃更改)
- Save Changes and Exit(退出设置程序并储存设置)
- Discard Changes and Exit(退出设置程序不储存设置)



CAUTION: 由于主板的 BIOS 版本在不断的升级，所以，本手册中有关 BIOS 的描述仅供参考。我们不保证本说明书中的相关内容与您所获得的信息的一致性。

4-1 进入 BIOS 主界面

本章提供了 BIOS Setup 程序的信息，让用户可以自己配置优化系统设置。

如下情形您需要运行 SETUP 程序：

注意: 1. 系统自检时屏幕上出现错误信息，并要求进入 SETUP 程序。2. 您想根据客户特征更改出厂时的默认设置。

进入设定程序

在计算机启动时，BIOS 进入开机自检(Post)程序，自检程序是一系列固定在 BIOS 中的诊断程序，当自检程序执行完成后，如果遇到错误会显示出如下信息：

```
Press F1 to Run Setup
Press F2 to Load default values and continue
```

（按 F1 键即可进入 BIOS 设置界面, 按 F2 键装载默认值并进入系统）。

当自检程序执行完成后，没有遇到错误如果你想进入 BIOS,请按 DEL 键, 直到进入 BIOS 界面。

如果此信息在您做出反应前就消失了，您可以关机后再开机或按机箱上的 Reset 键，重启您的电脑，也可以同时按下 <Ctrl> + <Alt>+<Delete> 来重启电脑。

控制键位

- < ↑ >　向前移一项
- < ↓ >　向后移一项
- < ← >　向左移一项
- < → >　向右移一项
- < Enter >　选定此选项
- < Esc >　退出菜单或者从子菜单回到主菜单
- < F1 >　主题帮助，仅在状态显示菜单和选择设定菜单有效
- < F7 >　从 CMOS 中恢复前次的 CMOS 设定值，仅在选择设定菜单时有效
- < F8 >　从故障保护缺省值表载入 CMOS 值，仅在选择设定菜单时有效
- < F9 >　载入优化缺省值
- < F10 >　保存改变后的 CMOS 设定值并退出

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
▸ Standard BIOS Features	▸ BIOS Security Features
▸ Advanced BIOS Features	Load Optimal Defaults
▸ Advanced Chipset Features	Load Failsafe Defaults
▸ PCI/PNP Resource Management	Discard Changes
▸ Boot Configuration Features	Save Changes and Exit
▸ Power Management Features	Discard Changes and Exit
Esc : Quit	↑↓←→ : Select Item
F10 : Save & Exit Setup	
Time, Date, Hard Disk Type…	

进入 setup 程序之后，第一个屏幕就是主菜单。

主菜单

主菜单显示了 BIOS 所提供的设定项目类别。您可使用方向键选择不同的条目。对选定项目的提示信息显示在屏幕的底部。

子菜单

如果你发现在左边某一区域有向右的指针符号（如上图所示），这就意味此项附加了子菜单。选中此项，按下回车即可进入此选项子菜单。然后您可以使用控制键在子菜单直接移动并改变设定值。回到主菜单，按下<Esc>。

主题帮助

BIOS 设定程序提供了帮助屏幕。你可以通过简单地按下<F1>键从任何菜单中调出此帮助屏幕。此帮助屏幕列出了相应的键和可能的选择项目。按下<Esc>退出帮助屏。

注意: 本章节的此类 BIOS 项目是不断更新的，为了更好系统性能表现。因此，这里的一些说明可能会与最新的 BIOS 稍有不同。用户可关注我公司网站中的更新情况，恕不另行通知。

4-2 BIOS 主界面

- Standard BIOS Features（标准 BIOS 功能设定）

使用此菜单可对基本的系统配置进行设定，例如时间，日期。

- Advanced BIOS Features（高级 BIOS 功能设定）

使用此菜单可对系统的高级特征进行设定。

- Advanced Chipset Features(高级芯片组功能设定)

使用此菜单可以修改芯片组寄存器的值，优化系统的性能表现。

- PCI / PNP Resource Management (PCI / PNP 资源管理)

使用此菜单可以对 PCI / PNP 进行相应的设定。

- Boot Configuration Features(启动配置)

使用此菜单可以对系统启动设备进行相应的设定。

- Power Management Features（电源管理设定）

使用此菜单可以对系统电源管理进行相应的设定。

- BIOS Security Features(BIOS 密码设置)

使用此菜单可以对 BIOS 密码进行相应的设定。

- Load Optimized Defaults（载入优化缺省值）
- Load Fail-Safe Defaults（载入故障安全缺省值）
- Discard Changes(放弃更改)
- Save Changes & Exit（保存后退出）
- Discard Changes and Exit（不保存退出）

4-3 标准 BIOS 设定
(Standard BIOS Features)

CMOS Setup Utility- Copyright (C) 1985-2004, American Megatrends, Inc.
Standard BIOS Features

System Overview		Item Help
Version :08.00.14		Menu Level ▸
Build Date :07/20/07		
ID : 1AAAA001		
Processor		
Genuine Intel(R) CPU	2160 @ 1.80GHZ	
Speed :1800MHZ		
Count :1		
System Memory		
Size :1015MB		
System Time	[00:16:17]	
System Date	[Tue 01/01/2002]	
Language	[English]	

↑↓←→:Move Enter:Select +/-/:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults

AMIBIOS

此处介绍 BIOS 的版本, 研发日期, 及 BIOS ID 号

Processor

此处介绍 CPU 的名字,速度,以及核心数量等信息

System Memory

此处介绍系统内存的大小

System Time/Date

此处介绍系统时间和日期

Language(语言选择)

此处可选择 BIOS 的语言，有简体中文和英文两种语言，这是本主板的最大特色功能

4-4 高级 BIOS 设置
(Advanced BIOS Features)

CMOS Setup Utility- Copyright (C) 1985-2004, American Megatrends, Inc.
Advanced BIOS Features

▸ CPU Configuration	[Press Enter]	**Item Help**
▸ IDE Configuration	[Press Enter]	Menu Level ▸
▸ Floppy Configuration	[Press Enter]	
▸ SuperIO Configuration	[Press Enter]	
▸ Hardware Health Configure	[Press Enter]	
▸ ACPI Configuration	[Press Enter]	
▸ APM Configuration	[Press Enter]	
▸ Clock Generator Configuration	[Press Enter]	
▸ MPS Configuration	[Press Enter]	
▸ PCI Express Configuration	[Press Enter]	
▸ Smbios Configuration	[Press Enter]	
▸ USB Configuration	[Press Enter]	

↑↓←→:Move Enter:Select +/-/:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults

CPU Configuration（CPU 设置）

❑ Max CPUID Value Limit

Windows NT 系统内核支持的要求优化选项,请保持默认值

❑ Core Multi-Processing

选择是否执行多核运行

❑ Intel(R) SpeedStep(tm) tech

选择是否执行英特尔 SpeedStep(步进)技术

IDE Configuration（IDE 硬盘设置）

- ATA/IDE Configuration

ATA/IDE 设置, 选项有 Disabled, Compatible(兼容的), Enhanced(增强的)

- Configure SATA as

设置 SATA 为 IDE, RAID, AHCI 模式

- Configure SATA Channels

设置 SATA 通道的顺序,选项有 Before PATA(在 PATA 之前), Behind PATA(在 PATA 之后)

- Primary/ Secondary/ Third IDE Master/ Slave(IDE 第一/二/三主从通道)

IDE 第一主从通道,选项有 Type(类别), LBA/Large Mode/ Block/PIO Mode(PIO 模式), DMA Mode(DMA 模式)/S.M.A.R.T(智能检测)/32 Bit Data Transfer(32 位数字传输)

- Hard Disk Write Protect

硬盘写保护

Floppy Configuration（软盘设置）

选项有 Floppy A/Floppy B

SuperIO Configuration(超级 IO 设置)

- OnBoard Floppy Controller

板载软驱控制器

- Serial Port1/2 Address

串行端口 1/2 地址

- Serial Port2 Mode

串行端口 2 模式

- Parallel Port Address

并行端口地址

- Parallel Port Mode

并行端口模式

❑ Keyboard WakeUp

键盘唤醒

❑ Specific Key for PowerOn

指定热键开机

❑ Mouse WakeUp

鼠标唤醒

Hardware Health Configure(硬件健康状态)

CMOS Setup Utility- Copyright (C) 1985-2004, American Megatrends, Inc.
Hardware Health Configure

System Temperature	35/95F	**Item Help**
CPU Temperature	46/114F	
CPUFAN Speed	3183RPM	Menu Level ▶
CPUVore	1.336V	
+ 3.3V	3.248V	
3VCC	3.248V	
+ 12V	12.302V	
DIMMVcore	1.776V	
ChipsetVcore	1.256V	
+ 5V	5.120V	
VBAT	3.184V	
CPUFAN Mode Setting	[Manual Mode]	
CPUFAN PWM Control	250	
Shutdown Temperature	Disabled	

↑↓←→:Move Enter:Select +/-/:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults

❑ System/CPU Temperature

系统/CPU 温度

❑ CPUVore/ + 3.3V/3VCC / + 12V / DIMMVcore / ChipsetVcore/ + 5V/ VBAT

CPUVore/ + 3.3V/3VCC / + 12V / DIMMVcore / ChipsetVcore/ + 5V/ VBAT 电压

❑ CPUFAN Mode Setting

CPU 风扇模式设置

❑ Shutdown Temperature

CPU 关机温度, 选项有 60/65/70/Disabled

60 是指温度超过 60 度,系统就会自动关机

Clock Generator Configuration

时钟发生器设置, 选项有 Hardware Default(硬件默认)/Linear Mode

当设置为 Linear Mode 时, 里面会出现 CPU 超频选项

CPU Frequency Setting(CPU 超频项)

此选项可以对 CPU 进行超频

MPS Configuration(MPS 设置)

允许选择在操作系统上应用哪个版本的 MPS (多处理器规格)，须选择您的操作系统支持的 MPS 版本，建议保持默认值。

- 可选项：1.4 和 1.1。

USB Configuration(USB 设置)

- USB 2.0 Controller Mode

USB 2.0 控制器模式, 选项有全速(FullSpeed), 高速(HiSpeed)

4-5 高级芯片组特性
（Advanced Chipset Features）



CAUTION: 非专业人士请不要随意更改选项内的设置！

CMOS Setup Utility- Copyright (C) 1985-2004, American Megatrends, Inc. Advanced Chipset Features		
North Bridge Configuration South Bridge Configuration Super MainBoard Configuration	[Press Enter] [Press Enter] [Press Enter]	**Item Help** Menu Level ▸
↑↓←→:Move Enter:Select +/-/:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

North Bridge Configuration(北桥芯片设置)

- Memory Remap Feature

S/W memory hole Remapping（内存孔洞软件重映射），这个参数可以让软件重新映射地址高于 00E0 的物理内存（仅在 64 位操作系统中有效）。设定值有：[Disabled], [Enabled]。
H/W memory hole Remapping（内存孔洞硬件重映射）这个参数可以让硬件重新映射地址高于 00E0 的物理内存（仅在 64 位操作系统中有效）。设定值有：[Disabled], [Enabled]。

- DRAM Frequency

设置内存频率, 选项有 533/667/800/1067MHZ

- Memory Hole

某些扩展卡需要一部分内存区域来工作，开启此特性可以把 15M 以上的内存分配给这些设备，但操作系统将不能使用 15M 外的内存，建议保持默认值。

Video Function Configuration(视频功能设置)

- DVMT Mode Select(DVMT 模式选择)

有三种选项：Fixed（固定）、DVMT（动态）以及 BOTH（两者兼备），一般来说设置在 DVMT 比较有利，系统会自动分配显存容量的大小，从而在针对不同的应用中都可以有不错的表现。

- DVMT/FIXED Memory

有三种选项： 128M/256M,对于一般用户来说设置动态或者固定内存的容量在 256MB 左右比较好。

- Boot Display Preferences

选择显示模式

- TV Standard

选择电视制式

- Spread Spectrum Clock

当主板上的时钟震荡发生器工作时，脉冲的极值（尖峰）会产生 EMI（电磁干扰），频率范围设定功能可以降低脉冲发生器所产生的电磁干扰，所以脉冲波的尖峰会衰减为较为平滑的曲线。如果您没有遇到电磁干扰问题，将此项设定为 Disabled，这样可以优化系统的性能表现和稳定性。但是如果您被电磁干扰问题困扰，请将此项设定为 Enabled，这样可以减少电磁干扰。

注意: 如果您超频使用，必须将此项禁用。因为即使是很微小的峰值漂移（抖动）也会引入时钟速度的短暂突发。这样会导致您超频的处理器锁死。可选项为：Enabled，+/-0.25%，-0.5%，+/-0.5%，+/-0.38%。

Configure DRAM Timing by SPD（设置内存时钟）

此设置决定 DRAM 的时钟设置是否由读取内存模组上的 SPD（Serial PresenceDetect）EPROM 内容决定。设置为 Enabled 允许内存时钟根据 SPD 的设置由 BIOS 自动决定配置；设置为 Disabled 允许用户手动配置这些项目。

- DRAM CAS# Latency(CAS 的延迟时间)

此项控制了 C A S 延迟，它决定了在 SDRAM 在接收指令后开始读取的延迟时间（在时间周期中）。设定值有：[3], [4], [5] , [6]。[3]提高了系统性能，而[5]增强了系统稳定性, 一般设置为 5。

- DRAM RAS#to CAS#Delay（DRAM RAS#至 CAS#的延迟）

此项允许您设定在向 DRAM 写入/读出/刷新时，从 CAS（column address strobe）脉冲信号到 RAS（row address strobe）脉冲信号之间延迟的时钟周期数。更快的速度可以增进系统的性能表现。设定值有：[6], [5], [4] , [3] (clocks), 一般设置为 5。

- DRAM RAS# Precharge（DRAM RAS 预充电）

此项用来控制 RAS（Row Address Strobe）预充电过程的时钟周期数。如果在 DRAM 刷新前没有足够时间给 RAS 积累电量，刷新过程可能无法完成而且 DRAM 将不能保持数据。此项仅在系统中安装了同步 DRAM 才有效。设定值有：[6], [5], [4] , [3] (clocks) ，一般设置为 5。

- DRAM RAS# Activate to PrechargetRAS)（预充电延迟， tRAS）

此项用来控制 DRAM 从激活状态进行预充电的时钟周期数。

设定值：[15] , [14] , [13] , [12] , [11] , [10] , [9] (clocks) ， 一般设置为 15,从而组成 5-5-5-15 的内存时序。

South Bridge Configuration(南桥芯片设置)

- USB Functions

选择 USB 端口,选项有 2 USB Ports/4 USB Ports/6 USB Ports/8 USB Ports

- USB 2.0 Controller

USB 2.0 控制器, 选项 Enabled/Disabled

- Audio Controller

音频控制器, 选项音频控制器的类别

Super MainBoard Configuration(超级主板设置)

- CPU Voltage/ Memory Voltage

调节 CPU, 内存电压, 超频时使用,了为了获取更好的性能, 必须增加电压

- PCIE LAN Control

PCIE LAN 控制, 选项为 Auto/Disabled

- Onboard Lan ROM Control

板载 LAN ROM 控制

- ColorFul NetLive Control

NetLive 技术是七彩虹智能主板的核心技术之一。它主要有四大特点：

1.数据动态快速保存、瞬间恢复以及高速网络克隆。

2.新型智能双内核架构，对硬盘及 CMOS 数据进行全面保护与防护。

3.快速、无损恢复数据，并且不影响机器性能、即插即用，让用户“无忧无虑”地、“随心所欲”地使用电脑。

4.具备强大的网络克隆功能，在局域网环境下，不需要任何操作系统的支持，可使一台计算机硬盘数据对局域网中另一台或多台计算机进行不同选择设置的硬盘数据克隆以及 CMOS 数据克隆。

可选项为：Disabled，Enabled; Enabled 开启, Disabled 屏蔽

- BIOS Write Protect (BIOS 写保护)

此选项是可防止病毒对主板 BIOS 芯片的损坏，可选项为：Enabled，Disabled

- AC Power Fail

该项设置为 ON, 断电后来电时, 计算会自动启动, 选项为 Off/On/Former Sts

4-6 PCI/PNP 资源管理

PCI/PNP Resource Management

CMOS Setup Utility- Copyright (C) 1985-2004, American Megatrends, Inc.
PCI/PNP Resource Management

Clear NVRAM	No	Item Help
Plug&Play O/S	No	Menu Level ▶
PCI Latency Timer	64	
Allocate IRQ to PCI VGA	Yes	
Palette Snooping	Disabled	
PCI IDE BusMaster	Enabled	
OffBoard PCI/ISA IDE Card	Auto	
IRQ3	Available	
IRQ4	Available	
IRQ5	Available	
IRQ7	Available	
IRQ9	Available	
IRQ10	Available	
IRQ11	Available	
IRQ14	Available	
IRQ15	Available	
DMA Channel 0	Available	
DMA Channel 1	Available	
DMA Channel 3	Available	
DMA Channel 5	Available	
DMA Channel 6	Available	
DMA Channel 7	Available	
Reserved Memory Size	Disabled	

↑↓←→:Move Enter:Select +/-/:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults

IRQ Resources

依据设备使用的中断类型,你可以对每一个系统中断类型进行分配。键入"Press Enter"可进入设置系统中断的子菜单。只有在'Resources Controlled By'被设置成'Manual'时才可以进行配置。

- ❑ IRQ-3 assigned to PCI Device
- ❑ IRQ-4 assigned to PCI Device

- IRQ-5 assigned to PCI Device
- IRQ-7 assigned to PCI Device
- IRQ-9 assigned to PCI Device
- IRQ-10 assigned to PCI Device
- IRQ-11 assigned to PCI Device
- IRQ-12 assigned to PCI Device
- IRQ-14 assigned to PCI Device
- IRQ-15 assigned to PCI Device

Palette snooping （PCI/VGA 调色板配置）

此项设置为 Enable，工作于不同总线的多种 VGA 设备可在不同视频设备的不同调色板上处理来自 CPU 的数据。

注意: 此选项设计解决一些非标准 VGA 卡导致的问题。建议保留预设值。

4-7 启动配置特性
(Boot Configuration Features)

CMOS Setup Utility- Copyright (C) 1985-2004, American Megatrends, Inc. Boot Configuration Features		
Boot Settings Configuration Boot Device Priority Removable Drives	Press Enter Press Enter Press Enter	**Item Help** Menu Level ▸
↑↓←→:Move Enter:Select +/-/:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

Boot Settings Configuration

- Quick Boot

快速启动

- Quiet Boot

静启动

- Bootup Num-Lock

启动时 Num-Lock 的状态

- PS/2 Mouse Support

PS/2 鼠标支持, 选项有 Disabled, Enabled, Auto

- Wait For 'F1' If Error

如果出现错误, 出现错误提示界面, 按 F1 进入 BIOS 设置

Boot Device Priority

设置启动设备(硬盘, 光驱)的优先顺序

Removable Drives

设置移动设备(U 盘)的优先顺序

4-8 电源管理特性
(Power Management Features)

CMOS Setup Utility- Copyright (C) 1985-2004, American Megatrends, Inc.
Power Management Features

APM Configuration ACPI Configuration	Press Enter Press Enter	**Item Help** Menu Level ▸

↑↓←→:Move Enter:Select +/-/:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults

APM Configuration

APM 设置

CMOS Setup Utility- Copyright (C) 1985-2004, American Megatrends, Inc. APM Configuration		
Power Management/APM	Enabled	Item Help
Video Power Down Mode	Suspend	Menu Level ▶
Hard Disk Power Down Mode	Suspend	
Suspend Time Out	Disabled	
Throttle Slow Clock Ratio	50%	
Keyboard & PS/2 Mouse	MONITOR	
Power Button Mode	On/Off	
Advanced Resume Event Controls		
Resume On Ring	Disabled	
Resume On LAN	Disabled	
Resume On PME#	Disabled	
Resume On RTC Alarm	Disabled	
↑↓←→:Move Enter:Select +/-/:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

- Power Management/APM

是否开启 APM 省电功能。若开启(Enable)，则可设定省电功能。

- Video Power Down Mode

设定显示器在省电模式下的状态 Disable: 不设定 ；Stand By: 待命模式；Suspend: 沉睡模式。

- Hard Disk Power Down Mode

设定硬盘在省电模式下的状态。（同上）

- Standby Timeout/Suspend Time out

本选项可设定系统在闲置几分钟后，依序进入 Standby Mode/Suspend Mode 等省电模式。

- Resume on ring

当有一个来电时是否唤醒计算机。

ACPI Configuration(ACPI 设置)

CMOS Setup Utility- Copyright (C) 1985-2004, American Megatrends, Inc. ACPI Configuration		
General ACPI Configuration Advanced ACPI Configuration Chipset ACPI Configuration	Press Enter Press Enter Press Enter	**Item Help** Menu Level ▸
↑↓←→:Move Enter:Select +/-/:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults		

- ❑ General/ Advanced/ Chipset ACPI Configuration

普通/高级 ACPI 设置, 按 Enter 键进入

芯片组 ACPI 设置, 按 Enter 键进入

4-9 载入默认安全/优化值
Load Optimized Defaults

在主菜单的这两个选项能够允许用户把所有的 BIOS 选项恢复到故障安全值或者优化值。优化缺省值是为了优化主板性能而设置的默认值。故障安全缺省值是为了系统而设定的保守值。

- ❑ 当你选择 Load Fail－safe Defaults，就会出现如下的信息：

Load Failsafe Defaults?
[OK] [Cancel]

- ➢ 按 Y 载入最稳定，系统性能最小的 BIOS 缺省值。
- ❑ 当你选择 Load Optimized Defaults,就会出现如下的信息：

Load Optimal Defaults?
[OK] [Cancel]

- 按 Y 载入优化系统性能的设定值。

4-10 设定管理员/用户密码
BIOS Security Features

CMOS Setup Utility- Copyright (C) 1985-2004, American Megatrends, Inc.
Standard BIOS Features

Change Supervisor Password	Press Enter	**Item Help**
Change User Password	Press Enter	
Boot Sector Virus Protection	Disabled	Menu Level ▸

↑↓←→:Move Enter:Select +/-/:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F7:Previous Values F8:Fail-Safe Defaults F9:Optimized Defaults

当您选择此功能，以下信息将出现：

Enter New Password [redacted]

- 输入密码，最多八个字符，然后按<Enter>键。BIOS 要求再次输入同样密码，输入完成后，BIOS 及保存所设定的密码。
- 一旦使用密码功能，您会在每次进入 BIOS 设定程序前，被要求输入密码。这样可以避免任何未经授权的人使用您的计算机。用户可在高级 BIOS 特性设定中的 Security Option (安全选项) 项设定启用此功能。如果就将 Security Option 设定为 System,系统引导和进入 BIOS 设定程序前都会要求输入密码。如果设定为 Setup 则仅在进入 BIOS 设定程序前要求密码。
- 要清除密码，只要再弹出输入密码的窗口时按<Enter>键。屏幕会显示一条确认信息，是否禁用密码。一旦密码被禁用，系统重启后，您可以不需要输入密码直接进入设定程序。

注意: 有关管理员密码和用户密码：1. Supervisor password:能进入并修改 BIOS 设定程序 2. User password：只能进入，但无权修改 BIOS 设定程序

4-11 退出设置程序并储存设置
Save Changes and Exit

- 若输入 OK 并按下 Enter， 即可储存所有设定结果到 CMOS SRAM 并离开 BIOS 设定程序；若不想储存，则按 Cancel 或 Esc 皆可回到主菜单中。

4-12 退出设置程序不储存设置
Discard Changes and Exit

- 若输入 OK 并按下 Enter，则退出 BIOS 设定程序。若按 Cancel 或 Esc 则回到主菜单中。

4-13 放弃更改
Discard Changes

- 若输入 OK 并按下 Enter，则放弃更改。若按 Cancel 或 Esc 则回到主菜单中。

5-1 开机系统自检常见错误信息

5-1-1 不正常的嘀声鸣叫

开机后，系统会发出不同嘀的声音来显示是否正常。若系统组装正确，则会发出一短音，若 VGA 卡或 DIMM 插槽安装不正确，则会发出持续的警告声。区分如下：

- 1 短：系统正常启动。表明机器没有任何问题。
- 2 短：常规错误，请进入 CMOS 安装，重新设置不正确的选项。
- 1 长 1 短：内存或主板出错。
- 1 长 2 短：显示器或显示卡错误。
- 1 长 3 短：键盘控制器错误。检查主板。
- 1 长 9 短：主板 BIOS 芯片错误，BIOS 损坏。更换 BIOS 芯片。
- 长响（长声）：内存条未插紧或损坏。重插内存条，或更换内存。

Floppy disk(s) fail

- 软驱出错，如果您没有安装软驱，请在 CMOS 中把 Floopy disk 设置为 Disable。

BIOS ROM checksum error

- BIOS 码为不正确。有此讯号时，系统会停止开机测试的画面。请与经销商联络换新的 BIOS。

CMOS battery fails

- CMOS 电池有问题不能正常运作。请与经销商联络换新电池。

CMOS checksum error

- CMOS checksum 错误。请重新加载 BIOS 内定值，若依然出现此讯号，请与经销商联络。

Hard disk initialize

- 硬盘初始化。出现 “ Please wait a moment… ”，有些硬盘需多点时间来做初始化的动作。

Hard disk install failure

- 确定硬盘是否连接正常，若是硬盘控制器有问题，请与经销商联络。

Keyboard error or no keyboard present

- 系统无法识别键盘，先检查键盘是否连接正常，并确定键盘在初始化前没有作键盘输入的动作。

Keyboard is lock out- Unlock the key

- 确认主机 “ 键盘锁 KEYLOCK ” 是否被激活。

Memory test fails

- 内存侦测错误

Primary master hard disk fail

- 第一组主要硬盘错误

Primary slave hard disk fail

- 第一组次要硬盘错误

Secondary master hard disk fail

- 第二组主要硬盘错误

Secondary slave hard disk fail

- 第二组次要硬盘错误

5-2 DOS 模式下 BIOS 的刷新

- 首先请确认您的主板名称、版本及 BIOS 厂商（AMI/Award）。
- 创建 DOS 启动盘。

注意: 如果使用软盘，则将其放入软驱，在 DOS 模式下键入“Format A：/S”，此时会格式化软盘并复制系统文件。

- 这个过程将会删除掉此软盘原有的文件。
- 过程中将会复制 4 个文件至软盘中,但只看得到 COMMAND.COM 文件。
- 软盘中请勿有 CONFIG.SYS 及 AUTOEXEC.BAT 文件。
- 请将此软盘的防写孔设定为可写入状态。

- 从网站上下载 BIOS 升级程序并解压，将解压出的 BIOS 文件和刷新工具存放在步骤（一）中的软盘（闪盘或硬盘）中。用该启动盘来重新启动，进入纯 DOS 模式。
- 如果您的 BIOS 厂商为 AMI 请在 DOS 模式下键入：AMINFxxx.exe filename.xxx，如果您的 BIOS 厂商为 Award 请在 DOS 模式下键入：Awd*.exe filename.xxx(Awd*.exe filename.xxx /CC/CD/SN/F/R/PY, 此为强制刷新命令)，其中的 filename.xxx 是您所解压出的 BIOS 文件，然后再按“ENTER”。

- 如果是 Award BIOS，您会碰到的第一个选项，它会问您是否要将现在的 BIOS 程序存档，如果您可能在升级后想要恢复为现行的版本,请选“ YES ”，并输入文件名保存；如果您不想将现行版本的 BIOS 文档存档，请选 “ NO ”。如果是 AMI BIOS 要保存原文件，请输入：AMI*.exe /S filename.xxx（注意 S 后面没有空格）。
- 接下来第二个选项问您：确定要升级吗?如果选择“ YES ”,在升级 BIOS 过程中,请不要按到键盘,电源开关或 RESET 键。
- BIOS 升级完成时,升级程序会问您是否要按 F1 重新开机或关闭电脑。当您选择完毕后，请将开机软盘取出。
- 启动后，新 BIOS 版本将会出现在开机画面,至此您的 BIOS 升级成功。
- 接着请按“ DEL ”键，进入 COMS SETUP 画面，载入 DEFAULT 值，或根据您的需要去修改 BIOS 内容。



CAUTION: 某些主板在刷 **BIOS** 前，必须将主板上的 **BIOS** 写保护设为可写状态。硬件部分将 **BIOS** 写保护跳线设置为可写，软件部分将 **BIOS Write Protect(BIOS** 写保护**)** 设置为 **Disabled**。否则会出现刷不进去的现象。具体参看该主板手册的 **BIOS** 说明部分。以上刷新主板 **BIOS** 的方法较为复杂**,** 主板工程师经常这样做**: 1.** 把刷新工具**(**如 **AWD865/877)**和要刷新的 **BIOS** 文件**(**从七彩虹官方网站上下载**)** 存在 **U** 盘里 **2.**在 **Advanced BIOS Features(**高级 **BIOS** 特性**)**里的 **First Boot Device(**第一启动设备**)**设置第一启动顺序为 **Removable,** 保存 **BIOS** 退出，系统会自动进入纯 **DOS** 模式**. 3.**直接输入刷新 **BIOS** 的命令即可完成刷新主板 **BIOS**

5-3 主板 FAQ

- 开机不通电
  - 解决方案：检查机箱内的电源线是否均连接到位或有无短接、误接，特别注意 CPU 供电连接线，注意市电开关是否开启；
- 开机通电，但是无显示，也无任何报警

- 解决方案：此现象，请仔细检查电源连接线、信号线和数据连接线，可尝试清空主板 CMOS 并重新载入默认值；

- 开机报警
  - 解决方案：根据提示音不同，检查显卡和内存接触并重新安装，注意将显卡的金手指插口使用橡皮擦擦拭干净，把内存插槽和显卡插槽使用糙面白纸折叠后清洁；
- 无法进入系统，在系统进度条停止
  - 解决方案：清空 CMOS，检查和重新查拔硬盘的数据线和电源线，或选择"最后一次正确配置"进入；
- 进入系统后，系统显示画面异常或者颜色异常
  - 解决方案：检查显卡驱动程序是否丢失，重新安装显卡驱动程序；查看显卡和显示器数据线接头并重新连接；
- 上网 PING 不通
  - 解决方案：查看网卡指示灯，一盏为电源灯，另一盏为数据信号指示灯。如果电源灯不亮，说明网卡本身异常，更换网卡尝试；信号传输灯不亮，则与接口或者网线有关，逐个检查后即可解决。多插拔几次网卡连接水晶头，注意查看网卡插口内是否有异物；确认网络连接线是否正常。
- 主板 DEBUG 诊断卡常见错误代码 00, C1,2b 的信息提示
  - 00: 首先应考虑 CPU，其次考虑主板
  - C1: 应考虑内存方面
  - 2b: 应考虑显卡方面
  - 7F,FF,96,75 均为正常现象

注意: 以上只是主板工程师的经验，并不具有权威性，仅供用户参考.出现错误提示代码时，可以尝试清空 CMOS，有时能解决问题.

- 如何进入中文 BIOS 界面

开机时按 DEL 键，直到进入 BIOS 界面中，进入 Standard BIOS Features 里进入 Language 里，将语言设置为简体中文即可

❑ 超频时内存时序的意思

一般我们在查阅内存的时序参数时，如“3-4-4-8”这一类的数字序列，上述数字序列分别对应的参数是“CL-tRCD-tRP-tRAS”。这个 3 就是第 1 个参数，即 CL 参数。

- CAS Latency Control(也被描述为 tCL、CL、CAS Latency Time、CAS Timing Delay)，CAS latency 是“内存读写操作前列地址控制器的潜伏时间”。
- tRCD : RAS to CAS Delay: 可选的设置：Auto，0，1，2，3，4，5，6，7。

该值就是“3-4-4-8”内存时序参数中的第 2 个参数，即第 1 个 4。RAS to CAS Delay(也被描述为：tRCD、RAS to CAS Delay、Active to CMD)，表示"行寻址到列寻址延迟时间"，数值越小，性能越好。

- tRAS : Min RAS Active Timing

可选的设置：Auto，00，01，02，03，04，05，06，07，08，09，10，11，12，13，14，15。

该值就是该值就是“3-4-4-8”内存时序参数中的最后一个参数，即 8。Min RAS Active Time (也被描述为：tRAS、Active to Precharge Delay、Row Active Time、Precharge Wait State、Row Active Delay、Row Precharge Delay、RAS Active Time)，表示“内存行有效至预充电的最短周期”，调整这个参数需要结合具体情况而定，一般我们最好设在 5－10 之间。

- tRP : Row Precharge Timing(tRP)

可选的设置：Auto，0，1，2，3，4，5，6，7。

该值就是“3-4-4-8”内存时序参数中的第 3 个参数，即第 2 个 4。Row Precharge Timing (也被描述为：tRP、RAS Precharge、Precharge to active)，表示"内存行地址控制器预充电时间"，预充电参数越小则内存读写速度就越快。

注意: 每个主板里的 BIOS 里面的内存设置的字样不一样，但是意思是一样，用户可以根据上面的意思对用户的内存进行超频设置, 此项仅适合于高级用户

版权

本手册版权属于世和资讯公司所有，未经本公司书面许可，任何人不得对此说明书和其中所包含的任何资料进行复制、拷贝或翻译成其它语言。

声明

本用户手册没有任何型式的担保、立场表达或其它暗示。若有任何因本用户手册或其所提到之产品的所有信息，所引起直接或间接的数据流失、利益损失或事业终止，七彩虹及其所属员工恕不为其担负任何责任。除此之外，本用户手册所提到的产品规格及信息仅供参考，内容亦会随时升级，恕不另行通知。本用户手册的所有部分，包括硬体及软体，若有任何错误，七彩虹没有义务为其担负任何责任。

商标版权

本手册使用的所有商标均属于该商标的持有者所有。

AMD, Athlon , Athlon XP, Thoroughbred 和 Duron 是 AMD Corporation 的注册商标。

Intel® 和 Pentium® 是 Intel Corporation 的注册商标。

PS/2 和 OS® 2 是 International Business Machines Corporation 的注册商标。

Windows® 95/98/2000/NT/XP/Vista 是 Microsoft Corporation 的注册商标。

Netware® 是 Novell, Inc 的注册商标。

Award® 是 Phoenix Technologies Ltd 的注册商标。

AMI® 是 American Megatrends Inc 的注册商标。

Kensington 和 MicroSaver 是 Kensington Technology Group 的注册商标。

PCMCIA 和 CardBus 是 Personal Computer Memory Card International Association 的注册商标。

其他在本说明书中使用的产品名称是他们各自所属公司所拥有和被公认的。

技术支持

如果您的系统出现问题，并且无法从本主板使用手册中获得帮助，请联系您所购买主板的经销商。此外您还可以尝试通过以下方式获得帮助：

访问七彩虹的官方网站（http://www.colorful.cn/）获取产品和驱动程序等信息支持，还可以登录七彩虹官方论坛（http://bbs.colorful.cn），获取技术指导。

通过拨打 400-678-5866 客户服务热线进行咨询，此外还可以直接与七彩虹各属地平台服务中心联系，具体联系方法如下:

七彩虹科技全国区域售后服务平台业务范围及联系方式		
平台名称	服务范围	联系方法
北京服务平台	北京、天津、河北、河南、山东、山西、内蒙古	010—51261907
沈阳服务平台	辽宁、吉林、黑龙江	024—31321755
武汉服务平台	湖北、湖南	027—87161646
南京服务平台	江苏、安徽	025—83611912
上海服务平台	上海、浙江	021—64389499
广州服务平台	广东、广西、福建、海南、江西	020—85276624
成都服务平台	四川、重庆、云南、贵州、西藏	028—85240735
西安服务平台	陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆	029—85582707
深圳服务平台	深圳地区	0755—33083060
注意：以上电话如有变动，请拨打 400-678-5866 服务热线查询。		

世和资讯公司对本手册拥有最终解释权